

Pixel art maths – Quatrième – durée : 10 à 15 min

Calcul littéral avec des nombres relatifs

Nom : ..... Prénom : ..... Classe : .....

Réponds à chaque question. Dans la grille, chaque case porte le numéro d'une question : colorie-la avec la couleur qui correspond à ton résultat r.

1. $-5x$ pour $x = -7$

2. $5(x - 7)$ pour $x = -5$

3. $x^2 - 12$ pour $x = -3$

4. $3x + 5$ pour $x = -6$

5. $6x + 5$ pour $x = -8$

6. $3(x - 4)$ pour $x = -3$

7. $x^2 - 18$ pour $x = -6$

8. $4(x - 9)$ pour $x = -1$

9. $x^2 - 4x$ pour $x = -5$

10. $2(x - 4)$ pour $x = -5$

11. $4(x - 1)$ pour $x = -3$

12. $xy - x$ pour $x = -2$ et $y = 5$

13. $5(x - 7)$ pour $x = -4$

14. $-4x$ pour $x = -3$

15. $3(x - 5)$ pour $x = -7$

16. $x^2 - 2x$ pour $x = -4$

17. $4x + 4$ pour $x = -3$

18. $3x + 2$ pour $x = -4$

Légende (r = résultat)

- **Jaune** : $r < -40$
- **Bleu clair** : $-20 \leq r < -10$
- **Orange** : $-3 \leq r < 20$
- **Rouge** : $-40 \leq r < -20$
- **Blanc** : $-10 \leq r < -3$
- **Vert** : $r \geq 20$

18	12	18	17	18	18	18	17	18	10	18	12
12	17	17	18	12	13	13	17	12	18	18	11
17	12	17	17	13	13	2	17	12	4	17	18
5	17	12	14	7	6	7	3	17	18	12	12
5	2	7	7	14	15	7	3	7	3	12	11
2	13	14	14	6	15	7	7	18	14	7	12
2	13	7	7	6	15	3	7	3	14	14	18
5	2	3	14	7	6	3	3	3	3	17	18
13	12	18	14	14	8	3	14	14	18	12	9
9	17	12	17	5	5	2	12	18	12	17	9
1	9	17	12	18	13	13	17	12	1	18	9
16	16	18	18	17	17	18	12	17	9	1	1

Corrigé – à ne pas distribuer avant la correction

Calcul littéral avec des nombres relatifs – corrigé

1. $-5x$ pour $x = -7 \to -5 \times (-7) = 35$ *Vert*
2. $5(x - 7)$ pour $x = -5 \to 5 \times (-12) = -60$ *Jaune*
3. $x^2 - 12$ pour $x = -3 \to 9 - 12 = -3$ *Orange*
4. $3x + 5$ pour $x = -6 \to 3 \times (-6) + 5 = -13$ *Bleu clair*
5. $6x + 5$ pour $x = -8 \to 6 \times (-8) + 5 = -43$ *Jaune*
6. $3(x - 4)$ pour $x = -3 \to 3 \times (-7) = -21$ *Rouge*
7. $x^2 - 18$ pour $x = -6 \to 36 - 18 = 18$ *Orange*
8. $4(x - 9)$ pour $x = -1 \to 4 \times (-10) = -40$ *Rouge*
9. $x^2 - 4x$ pour $x = -5 \to (-5)^2 - 4 \times (-5) = 25 + 20 = 45$ *Vert*
10. $2(x - 4)$ pour $x = -5 \to 2 \times (-9) = -18$ *Bleu clair*
11. $4(x - 1)$ pour $x = -3 \to 4 \times (-4) = -16$ *Bleu clair*
12. $xy - x$ pour $x = -2$ et $y = 5 \to -10 - (-2) = -8$ *Blanc*
13. $5(x - 7)$ pour $x = -4 \to 5 \times (-11) = -55$ *Jaune*
14. $-4x$ pour $x = -3 \to -4 \times (-3) = 12$ *Orange*
15. $3(x - 5)$ pour $x = -7 \to 3 \times (-12) = -36$ *Rouge*
16. $x^2 - 2x$ pour $x = -4 \to (-4)^2 - 2 \times (-4) = 16 + 8 = 24$ *Vert*
17. $4x + 4$ pour $x = -3 \to 4 \times (-3) + 4 = -8$ *Blanc*
18. $3x + 2$ pour $x = -4 \to 3 \times (-4) + 2 = -10$ *Blanc*

Dessin à obtenir : un poisson.

18	12	18	17	18	18	18	17	18	10	18	12
12	17	17	18	12	13	13	17	12	18	18	11
17	12	17	17	13	13	2	17	12	4	17	18
5	17	12	14	7	6	7	3	17	18	12	12
5	2	7	7	14	15	7	3	7	3	12	11
2	13	14	14	6	15	7	7	18	14	7	12
2	13	7	7	6	15	3	7	3	14	14	18
5	2	3	14	7	6	3	3	3	3	17	18
13	12	18	14	14	8	3	14	14	18	12	9
9	17	12	17	5	5	2	12	18	12	17	9
1	9	17	12	18	13	13	17	12	1	18	9
16	16	18	18	17	17	18	12	17	9	1	1